

C3H/10T1/2-celler | 305164**Generel information****Description**

C3H/10T1/2, klon 8-cellelinjen er en murin fibroblastcellelinje, der stammer fra C3H-museembryovæv. Denne cellelinje anvendes i vid udstrækning i biologisk forskning på grund af dens evne til at differentiere sig til en række forskellige celletyper, når den behandles med passende midler. C3H/10T1/2-cellerne udviser karakteristika, der er typiske for fibroblaster, men har den bemærkelsesværdige evne til at undergå transformation til adipocytter, chondrocytter eller osteoblaster under specifikke eksperimentelle forhold. Det gør dem til en uvurderlig model for studier af mesenkymal differentiering, vævsteknik og carcinogenese.

Disse celler er især kendt for deres anvendelse i forskning, der involverer kræftfremkaldende stoffers virkningsmekanismer og den genetiske regulering af cellulær transformation. C3H/10T1/2, klon 8-celler er følsomme over for kontaktinhibering og opretholder en stabil fænotype under standardkulturtilbetingelser, hvilket er afgørende for reproducerbare resultater i eksperimenter. Desuden gør deres reaktion på en række kemiske og miljømæssige stimuli dem til en fremragende model for toksikologiske undersøgelser, hvor man undersøger virkningerne af forskellige stoffer på cellulær adfærd og differentieringsveje.

Organism Mus**Tissue** Embryo**Synonyms** C3H/10T1/2 Clone 8, C3H/10T1/2-clone8, C3H/10T1/2 CL8, C3H10T1/2 clone8, C3H10T1/2CL8, 10T1/2(clone8), 10T1/2, C3H10T1-2, C3H10T1/2, C3H-10T1/2, C3H 10T1/2, C3H/10T1/2**Karakteristika****Breed/Subspecies** C3H**Age** Embryo**Morphology** Fibroblast**Growth properties** Vedhæftende**Regulatoriske data****Citation** C3H/10T1/2, klon 8 (Cytion katalognummer 305164)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090

C3H/10T1/2-celler | 305164

CellosaurusAccession CVCL_0190

Biomolekylære data**Tumorigenic** Nej**Håndtering****Culture Medium** BME, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 1,5 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Vi leverer ikke BME; overvej venligst andre leverandører. Lad os vide, hvis du har brug for yderligere hjælp)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

C3H/10T1/2-celler | 305164

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

C3H/10T1/2-celler | 305164

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.